



Es un extracto de algas marinas desarrollado bajo el concepto de química verde y nanotecnología, que permite estabilizar el cobre en forma de nanopartículas con capacidad de difusión y translocación en las plantas, cubriendo necesidades nutricionales y fitopatológicas de los cultivos.

El alto contenido de compuestos reductores y quelatantes del extracto de algas marinas de CopperKelp, en sinergia con el tamaño nanométrico de las partículas de cobre, incrementa la absorción, distribución y asimilación de este elemento.

Una vez absorbidas las nanopartículas de cobre, ya sea por vía riego o foliar, son aprovechadas por el metabolismo de la planta para procesos de síntesis de proteínas y clorofila, respiración celular, fotosíntesis, lignificación e incluso para la inducción del mecanismo de defensa.

Por otro lado, la formulación y baja concentración de cobre en el producto disminuyen los riesgos de toxicidad, acumulación e incompatibilidad con otros insumos nutricionales y microbiológicos. Además, CopperKelp puede ser empleado en conjunto con diversos plaguicidas de origen químico, vegetal o mineral utilizados en el manejo integrado de plagas y enfermedades.

Los beneficios obtenidos con el uso del producto son: concentración adecuada de cobre en plantas y suelos, mejor desarrollo de brotes y lignificación del tejido vegetal, así como la resistencia a enfermedades ocasionadas por bacterias u hongos fitopatógenos.

En Algas Pacific estamos comprometidos con la sustentabilidad agrícola y ecológica, por lo que CopperKelp fue diseñado conforme a la normatividad orgánica, evitando la contaminación de suelos y frutos por altas concentraciones de cobre, azufre, cloro u otros compuestos tóxicos para el suelo y el ser humano.



www.algaspacific.com

HOJA TÉCNICA

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

CopperKelp® es un extracto de algas marinas especializado y desarrollado a partir de química verde. Las propiedades sinérgicas de los componentes de **CopperKelp®** permiten una mejor distribución, fijación y asimilación del cobre como micronutriente. Logrando potencializar el mecanismo de defensa de las plantas de adentro hacia afuera, utilizando como acarreador del cobre el extracto de algas marinas.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES / ANÁLISIS GARANTIZADO

Bioestimulante orgánico

COMPOSICIÓN GARANTIZADA	
Materia Orgánica (% P/V)	3.5000
Nitrógeno (% P/V)	0.6840
Potasio (% P/V)	0.8100
Magnesio (% P/V)	0.0132
Fósforo (% P/V)	0.1240
Boro (% P/V)	0.0024
Zinc (% P/V)	0.00023
Cobre (% P/V)	0.2500

Ingrediente activo	% P/P
Extracto de algas marinas (<i>Macrocystis pyrifera</i> y <i>Gelidium robustum</i>)	97.00 %
Ingredientes auxiliares para estabilización	3.00 %
TOTAL	100.00 %

- Aspecto: Líquido
- Color: Verde olivo oscuro
- Olor: Característico del alga
- Solubilidad: 100% soluble en agua
- Densidad: 1.032 g/cm³
- pH: 6 ± 0.5

2. RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

Las dosis recomendadas en este documento se basan en nuestra experiencia y las necesidades generales del cultivo. Se sugiere elaborar un programa de aplicación específico con apoyo de personal técnico especializado.

Agite bien el envase antes de abrir el producto y vierta en agua según la cantidad recomendada. Antes de aplicar, mezcle hasta obtener una solución homogénea. Se sugiere realizar pruebas previas a la mezcla y/o aplicación del producto en campo.

CULTIVO	DOSIS	APLICACIÓN
Naranja, Limón, Toronja, Mandarina, Lima y Cidra.	4 L/Ha 2 L/Ha 4 L/Ha	Se realizarán tres aplicaciones: - Desarrollo vegetativo - Floración - Cosecha
Plátano.	4 L/Ha 2 L/Ha 4 L/Ha	
Tomate de cáscara, Tomate, Papa, Tabaco, Chile, Chile Bell, Berenjena.	2 L/Ha 1 L/Ha 2 L/Ha	

3. EMBALAJE

Recipientes de plástico con las siguientes capacidades: 20, 200 y 1000 L.

4. CADUCIDAD Y ALMACENAMIENTO

El producto tiene una caducidad de 2 años. Una vez abierto el envase, el producto debe utilizarse. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase protegido de la luz solar directa. No se almacene junto con productos alimenticios. No se deje al alcance de los niños.

5. INFORMACIÓN ADICIONAL

ALGAS Y EXTRACTOS DEL PACÍFICO NORTE AEP S.A. de C.V. garantiza la composición y contenido neto del producto siempre y cuando los sellos de seguridad de los envases no hayan sido violados. Debido a que el almacenamiento, transporte, manejo, aplicación y dosificación del producto están fuera de nuestro alcance, no se acepta responsabilidad sobre los efectos y/o resultados.

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto: CopperKelp®

Otros nombres: Ninguno.

Descripción del producto: Extracto de algas marinas (*Macrocystis pyrifera* y *Gelidium robustum*) acondicionado con partículas de cobre activo.

1.2 Usos identificados de la sustancia o mezcla

Usos identificados: Bioestimulante para uso agrícola.

1.3 Datos del fabricante

Nombre de la compañía: Algas y Extractos del Pacífico Norte AEP, S.A. de C.V.
Prolongación Río Grijalva #1034 Col. Carlos Pacheco. C.P. 22890,
Ensenada, B.C., México.

Teléfono: +52 (646) 172 2091 / 120 7984

e-mail: contacto@algaspacific.com

Página web: www.algaspacific.com

1.4 Teléfonos de emergencia

Centro Nacional de Comunicaciones / Sistema Nacional de Protección Civil (CENACOM)

+52 (800)-004-1300 / (55)-5128-0000

Horario: 24 h, los 365 días del año.

Centro de Orientación para Atención de Emergencias Ambientales (COATEA)*

+52 (800)-710-4943 / (55)-5449-6391

Horario: De lunes a viernes de 09:00 a 18:00 hrs.

*En caso de emergencia, solo se proporciona información, orientación y asesoría técnica para la atención de emergencias ambientales, asociadas con el manejo de los materiales, residuos peligrosos y sustancias químicas en general.

Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química (SETIQ)

+52 (800)-002-1400 / (55)-5559-1588

Horario: 24 h, los 365 días del año.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia / mezcla

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

El producto no está clasificado como peligroso según la NOM-018-STPS-2015.

2.2 Elementos de la señalización, consejos de prudencia y pictogramas de precaución

No es una sustancia o mezcla peligrosa. Sin embargo, considere las siguientes advertencias:

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

Nombre del producto **CopperKelp®**

Pictograma



Palabra de advertencia Atención

Indicación(es) de peligro

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H320 Provoca irritación ocular.

Declaración(es) de prudencia

P391 Recoger el vertido.
P501 Eliminar el contenido/recipiente en una planta de residuos autorizada.
P103 Leer la etiqueta antes del uso.
P263 Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia.
P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, fumar o beber mientras se manipula este producto.
P280 Usar guantes, ropa y equipo de protección para cara y ojos.
P301+P312 En caso de ingestión, llamar a un centro de atención toxicológica o médico.
P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
P333+P313 En caso de irritación cutánea o salpullido, consultar a un médico.
P301+P330+P331 En caso de ingestión, enjuagar la boca. No provocar vomito.
P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Este producto no presenta componentes considerados como persistentes, bioacumulables y tóxicos (PBT) a niveles del 0.1 % o superiores.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Sustancias y mezclas

Extracto de algas marinas:

Tipo de alga	No. CAS	Concentración
<i>Macrocystis pyrifera</i>	347174-92-9	97.00 %
<i>Gelidium robustum</i>	No disponible	

Ingredientes auxiliares:

Agentes inertes, estabilizantes, minerales	No aplica	3.00 %
--	-----------	--------

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

3.2 Otros datos disponibles

COMPUESTO O ELEMENTO	% P / V	COMPUESTO O ELEMENTO	% P / V	COMPUESTO O ELEMENTO	% P / V
Nitrógeno	0.684	Magnesio	0.0132	Materia Orgánica	3.50
Fósforo	0.124	Boro	0.0024	Cobre	0.2500
Potasio	0.810	Zinc	0.0002		

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

Tener la etiqueta o el envase del producto a la mano antes de acudir y/o llamar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la zona de contacto con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos

Lavar o irrigar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación consulte a un médico.

En caso de ingestión

Tomar abundante agua y no induzca al vómito. En caso de intoxicación, consulte al médico y muestre la etiqueta u hoja de seguridad del producto.

En caso de inhalación

En caso de descomposición térmica del producto retirar al afectado del foco de exposición. Manténgalo en reposo en un lugar ventilado y fresco, aunque no presente síntomas evidentes. Si existe alguna molestia consulte al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Piel: El contacto puede provocar irritación.

Ojos: Salpicadura en los ojos puede ocasionar irritaciones.

Ingestión: Puede causar desórdenes en el tracto gastrointestinal.

Inhalación: No irrita las vías respiratorias.

Agudos y crónicos: No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

4.3 Atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados

Use extintores de agua en forma de neblina, CO₂ o polvo químico.

5.2 Peligro de incendio o explosión

El producto no es inflamable.

5.3 Peligros específicos de la exposición de la sustancia al fuego

Sin datos disponibles.

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

5.4 Equipo de protección para la lucha contra incendios

Utilizar máscara de respiración o equipo autónomo cuando se luche contra el fuego.

5.5 Otros datos disponibles

Mantenerse alejado del humo. Combatir el fuego a favor del viento y desde una distancia segura para minimizar el contacto con los materiales. Enfriar los contenedores expuestos al fuego con agua pulverizada.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1 Precauciones, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipo de protección individual adecuado (véase la sección 8). Asegure una ventilación adecuada y evacúe al personal a zonas seguras.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar el derrame en suelos, ríos, lagos, lagunas u otro cuerpo de agua.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza

Limpiar y desechar de acuerdo con las regulaciones o permisos federales, estatales y locales. Aísle la zona de derrame. El producto es considerado como no tóxico y puede recogerse o diluirse fácilmente usando agua, aserrín o algún otro material absorbente. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para un manejo seguro

El producto es inofensivo cuando se maneja correctamente. Si el producto es mezclado con cualquier otro compuesto químico, se recomienda utilizar protección adecuada (overol, guantes, botas de caucho y mascarilla) para su aplicación.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase protegido de la luz solar directa. No se almacene junto con productos alimenticios. No se deje al alcance de los niños.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional

Sin datos disponibles.

8.2 Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

Utilice equipo básico de aplicación: guantes, botas de goma, overol y protección facial.

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

8.3 Medidas de protección personal

Protección respiratoria:	No se requiere.
Protección de la piel:	Guantes de neopreno o látex. Traje completo de Tyvek con capucha.
Protección de los ojos:	Gafas protectoras con cubiertas laterales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Líquido, café oscuro.
Olor:	Característico del alga marina.
Umbral de olor:	Sin datos disponibles.
pH:	6 – 6.5
Punto de fusión / punto de congelación:	Sin datos disponibles.
Punto inicial e intervalo de ebullición:	100 °C (212 °F)
Punto de inflamación:	Sin datos disponibles.
Velocidad de evaporación:	Sin datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido o gas):	Sin datos disponibles.
Límite superior / inferior de inflamabilidad o explosividad:	Sin datos disponibles.
Presión de vapor:	Sin datos disponibles.
Densidad de vapor:	Sin datos disponibles.
Densidad relativa:	1.03 ± 0.02 g/cm ³
Solubilidad en agua:	Soluble en agua.
Coefficiente de partición: n-octanol/agua:	Sin datos disponibles.
Temperatura de ignición espontánea:	Sin datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	Sin datos disponibles.
Viscosidad:	Sin datos disponibles.
Gravedad específica:	Sin datos disponibles.
Componentes orgánicos volátiles:	Sin datos disponibles.
Corrosividad:	Sin datos disponibles.

9.2 Otra información de seguridad

Sin datos disponibles.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Producto estable. No reactivo.

10.2 Estabilidad química

El producto es estable bajo condiciones de uso normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin datos disponibles.

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

10.4 Condiciones que deben evitarse
Calor o congelamiento excesivos.

10.5 Materiales incompatibles
El producto es incompatible con materiales de reacción ácida o alcalina fuerte.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
Se desconoce la naturaleza de los productos de descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Sin datos disponibles.
Corrosión o irritación cutáneas	No es irritante dermal.
Lesiones o irritación ocular graves	No es irritante ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No es sensibilizante cutáneo.
Mutagenicidad en células germinales	No mutagénico.
Carcinogenicidad	No se identifica ningún componente enlistado por IARC, NTP u OSHA como cancerígeno o potencial cancerígeno.
Toxicidad para la reproducción	Sin datos disponibles.
Teratogenicidad	Sin datos disponibles.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Sin datos disponibles.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	Sin datos disponibles.
Peligro por aspiración	Sin datos disponibles.

11.2 Información adicional
Sin datos disponibles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad
Sin datos disponibles.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Biodegradable. El producto muestra un impacto mínimo en el medio ambiente.

12.3 Potencial de bioacumulación
Sin datos disponibles.

12.4 Movilidad en el suelo
Sin datos disponibles.

12.5 Otros efectos adversos
Sin datos disponibles.

HOJA DE SEGURIDAD

Versión: 3.0 / 18-02-2020
Uso exclusivo: México

16. OTRA INFORMACIÓN

16.1 Fechas de preparación y revisiones

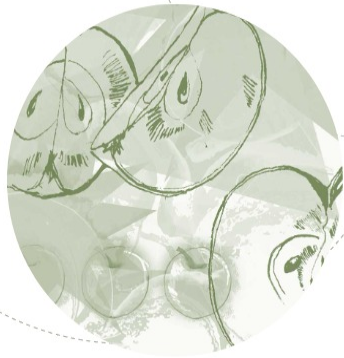
Fecha de preparación: 08 de Agosto del 2019.
Fecha de última revisión: 18 de Febrero del 2020.

16.2 Acrónimos y abreviaturas

ADR	Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Cargas Peligrosas por Vía Terrestre
CERCLA	Ley Integral de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad
EUA	Estados Unidos de América
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
IATA	Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
No. CAS	Número de Registro del Servicio de Resúmenes Químicos
NTP	Programa Nacional de Toxicología
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
RID	Reglamento Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas
SARA	Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondo
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas
cm³	Centímetros cúbicos
g	Gramo
pH	Potencial de Hidrógeno
°C	Grados Celcius
°F	Grados Fahrenheit

16.3 Otros datos

ALGAS Y EXTRACTOS DEL PACÍFICO NORTE AEP S.A. de C.V., garantiza la composición y contenido neto del producto siempre y cuando los sellos de seguridad de los envases no hayan sido violados. Debido a que el almacenamiento, transporte, manejo, aplicación y dosificación del producto están fuera de nuestro alcance, no se acepta responsabilidad sobre los efectos y/o resultados.



OMRI Listed®

The following product is OMRI Listed. It may be used in certified organic production or food processing and handling according to the USDA National Organic Program regulations.

Product

CopperKelp Algas marinas con micronutriente Fertilizante Orgánico Líquido

Company

Algas y Extractos del Pacífico Norte AEP S.A. de C.V.
David Lora
Prolongación Río Grijalva #1034
Col. Carlos Pacheco
Ensenada Baja California 22890 Mexico

Status

Allowed with Restrictions

Category

NOP: Fertilizers, Blended with
micronutrients

Issue date

3-Oct-2018

Product number

aep-11369

Class

Crop Fertilizers and Soil
Amendments

Expiration date

1-Mar-2022

Restrictions

Must not be used as an herbicide, defoliant or desiccant.

Micronutrient deficiency must be documented by soil or tissue testing or other documented and verifiable method as approved by a certifying agent.

Peggy Mians

Executive Director/CEO

Product review is conducted according to the policies in the current *OMRI Policy Manual*® and based on the standards in the current *OMRI Standards Manual*®. To verify the current status of this or any OMRI Listed product, view the most current version of the *OMRI Products List*® at OMRI.org. OMRI listing is not equivalent to organic certification and is not a product endorsement. It cannot be construed as such. Final decisions on the acceptability of a product for use in a certified organic system are the responsibility of a USDA accredited certification agent. It is the operator's responsibility to properly use the product, including following any restrictions.



Organic Materials Review Institute
P.O. Box 11558, Eugene, OR 97440-3758, USA
541.343.7600 · info@omri.org · OMRI.org